

<b>Curso:</b> ECOLOGÍA Y SALUD		<b>Horas aula:</b> 2
<b>Clave:</b> BIO47B2		<b>Horas plataforma:</b> 1
<b>Antecedentes:</b>		<b>Horas laboratorio:</b> 0
<b>Competencia del área:</b> Aplicar la metodología y fundamentos teóricos que organizan la intervención de enfermería, garantizando la relación de ayuda en el contexto de códigos éticos, normativos y legales de la profesión con respeto por la cultura y los derechos humanos, en las diferentes funciones de enfermería.	<b>Competencia del curso:</b> Aplicar los procedimientos pertinentes para la identificación y eliminación y/o reducción de la presencia de los peligros a la salud ambiental y ocupacional en los hospitales de acuerdo a los estándares o legislación internacional, nacional y local aplicable y vigente.	
<b>Elementos de competencia:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprender los conceptos y fundamentos básicos del área de la ecología y prevención y control de la contaminación y la relación de los peligros ambientales y ocupacionales con los procesos de los hospitales y la salud pública de acuerdo a la legislación ambiental mexicana vigente y aplicable con la finalidad de prevenir los impactos ambientales.</li> <li>2. Interpretar la legislación ambiental y ocupacional nacional e internacional aplicable y vigente para los hospitales y el sector salud con la finalidad de prevenir los impactos ambientales.</li> <li>3. Aplicar los métodos preventivos y de control de la contaminación, particularmente la metodología de producción mas limpia en el sector salud, de acuerdo a los estándares y legislación internacional y nacional aplicable y vigente con la finalidad de prevenir los impactos ambientales.</li> </ol>		
<b>Perfil del docente:</b>		
Licenciatura o ingeniería en ciencias ambientales o ecología, maestría en ciencias ambientales o ecología; experiencia laboral en el área de estudio, poseer habilidades y aptitudes para la docencia y estudios de investigación en las áreas del conocimiento antes mencionadas. Planifica los procesos de enseñanza y aprendizaje atendiendo el enfoque por competencias y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios. Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo, con una actitud de cambio a las innovaciones pedagógicas. Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.		
<b>Elaboró:</b> BURGOS HERNANDEZ MABETH		Abril 2019
<b>Revisó:</b> ANA LOURDES PARTIDA GAMEZ		Mayo 2019
<b>Última actualización:</b>		
<b>Autorizó:</b> Coordinación de Procesos Educativos		Agosto 2019



**Elemento de competencia 1:** Comprender los conceptos y fundamentos básicos del área de la ecología y prevención y control de la contaminación y la relación de los peligros ambientales y ocupacionales con los procesos de los hospitales y la salud pública de acuerdo a la legislación ambiental mexicana vigente y aplicable con la finalidad de prevenir los impactos ambientales.

**EC1 Fase I: Conceptos y fundamentos básicos**

**Contenido:** Ecología, ecología humana, contaminante, ecosistema, la jerarquía de la prevención de la contaminación, reciclaje contra prevención de la contaminación, ética ambiental, política, legislación, sistemas, instrumentos y herramientas, objetivos de la calidad ambiental, principio precautorio. incertidumbre y aprendizaje ambiental, costo de la herencia toxica. futuro peligroso, producción más limpia, ecoeficiencia, ecología industrial, ecodiseño, ciclo de vida del producto, factores de competitividad empresarial, barreras en la aplicación de eco-eficiencia y producción más limpia, clasificación de diferentes herramientas de eco-eficiencia y producción más limpia, descripción de herramientas: eco-indicadores, eco-mapas, mapa de flujo de valor, eco-balances, análisis de riesgos, eco-etiquetas, análisis del ciclo de vida y los costos de ineficiencia, manejo de residuos, emisiones, efluentes al final del tubo, procesos hospitalarios y sector salud.

**EC1 F1 Actividad de aprendizaje 1: Investigación de conceptos y términos clave.**

Investigar de manera individual las definiciones que proporcionará el facilitador una vez que el mismo presente una introducción al tema. Las definiciones serán presentadas y analizadas, de manera grupal y clase a través de un cuestionario sobre conceptos y términos relacionados con los métodos preventivos.

Subir el trabajo a plataforma para la coevaluación correspondiente.

Participar en el foro sobre este tema el día y hora indicada por el facilitador.

3 hrs. Aula  
2 hrs. Plataforma

**Tipo de actividad:**

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ( )  
Grupal (X) Individual (X) Equipo ( )

**Recursos:**

1. Bishop P. L. 2000. Pollution Prevention: Fundamentals and Practice. McGraw-Hill Series in Water Resources and Environmental Engineering.
2. Lewis H, and Gertsakis J. 2001. Design and Environment. A Global Guide to Designing Greener Goods.
3. Jackson T. 2000. Clean Production Strategies. Developing Preventive Environmental Management in the Industrial Economy. Stockholm Environment Institute. Lewis.
4. Kenneth, G. 2001. Materials Matter. Toward a Sustainable Materials Policy. MIT Press.
5. Tsai W.T. and Chou Y.H. 2004. Government Policies for Encouraging Industrial Waste Reuse and Pollution Prevention in Taiwan. Journal of Cleaner Production. Vol. 12. 725 – 736

**Criterios de evaluación de la actividad:**

Los conceptos y términos serán evaluados por medio de la [Rúbrica Investigación de Conceptos](#) de la UES.

[Rúbrica de participación en foro](#)

**EC1 F1 Actividad de aprendizaje 2: Mapa mental: Identificación y descripción de los procesos de los hospitales.**

Realizar, de manera individual, un mapa mental, a partir de la investigación sobre el tema introductorio sobre hospitales proporcionado por el facilitador sobre los procesos realizados en los hospitales. La información será presentada y analizada, de manera grupal.

Subir el trabajo a plataforma para la coevaluación

**Tipo de actividad:**

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ( )  
Grupal (X) Individual (X) Equipo ( )

**Recursos:**

1. Bishop P. L. 2000. Pollution Prevention: Fundamentals and Practice. McGraw-Hill Series in Water Resources and Environmental Engineering.
2. Lewis H, and Gertsakis J. 2001. Design and Environment. A Global Guide to Designing Greener Goods.

<p>correspondiente y participar en el foro de discusión el día y la hora indicada por el facilitador.</p> <p>3 hrs. Aula 2 hrs. Plataforma</p>	<p>3. Jackson T. 2000. Clean Production Strategies. Developing Preventive Environmental Management in the Industrial Economy. Stockholm Environment Institute. Lewis.</p> <p>4. Kenneth, G. 2001. Materials Matter. Toward a Sustainable Materials Policy. MIT Press.</p> <p>5. Tsai W.T. and Chou Y.H. 2004. Government Policies for Encouraging Industrial Waste Reuse and Pollution Prevention in Taiwan. Journal of Cleaner Production. Vol. 12. 725 – 736</p> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b></p> <p>La evaluación se realizará utilizando <a href="#">Rúbrica de mapa mental</a> y <a href="#">rúbrica de participación en foro</a></p>
<p><b>EC1 F1 Actividad de aprendizaje 3: Cuadro comparativo: Identificación de los peligros en los procesos hospitalarios.</b></p> <p>Elaborar, de manera individual, un cuadro comparativo en el que se relacionen los procesos hospitalarios y los peligros a la salud ambiental y ocupacional. Discutir de manera grupal los resultados. Subir el trabajo a plataforma para la coevaluación correspondiente.</p> <p>Participar en el foro de discusión en plataforma sobre procesos hospitalarios y los peligros a la salud ambiental y ocupacional el día y hora que el facilitador indique.</p> <p>3 hrs. Aula 3 hrs. Plataforma</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ( ) Grupal (X) Individual (X) Equipo ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <p>1. Bishop P. L. 2000. Pollution Prevention: Fundamentals and Practice. McGraw-Hill Series in Water Resources and Environmental Engineering. Jackson T. 2000. Clean Production Strategies. Developing Preventive Environmental Management in the Industrial Economy. Stockholm Environment Institute. Lewis. Journal of Cleaner Production – Science Direct. <a href="http://www.sciencedirect.com/science/journal/09596526">http://www.sciencedirect.com/science/journal/09596526</a> Kenneth, G. 2001. Materials Matter. Toward a Sustainable Materials Policy. MIT Press. Lewis H, and Gertsakis J. 2001. Design and Environment. A Global Guide to Designing Greener Goods. Toxic Use Reduction Institute (TURI). <a href="http://turi.org">turi.org</a> Tsai W.T. and Chou Y.H. 2004. Government Policies for Encouraging Industrial Waste Reuse and Pollution Prevention in Taiwan. Journal of Cleaner Production. Vol. 12. 725 – 736</p> <p>Búsqueda libre de artículos o libros en portales académicos como Research Gate, Google académico o Science Direct.</p> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b> La evaluación se realizará utilizando las Rúbricas de <a href="#">Cuadro comparativo</a> y <a href="#">Foro</a> de la UES.</p>
<p><b>EC1 F1 Actividad de aprendizaje 4: Evaluación del Elemento de Competencia.</b></p>	<p><b>Tipo de actividad:</b></p>

<p>Resolver examen escrito en el aula sobre los temas vistos en el elemento de competencia.</p> <p>Resolver el examen en plataforma sobre los temas vistos en el elemento de competencia.</p> <p>Se realizará el examen en dos partes, una en el aula y y la otra en plataforma.</p> <p>1 hr. Aula 1 hr. Plataforma</p>	<p>Aula (X)    Plataforma (X)    Laboratorio ( )  Grupal ( )    Individual (X)    Equipo ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <p>Examen proporcionado por el facilitador.</p> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b>  Los establecidos por el facilitador, que por lo general son de acuerdo a la cantidad de aciertos.</p>
---	--

**Evaluación formativa:**

1. Investigación sobre términos y conceptos.
2. Cuadro comparativo.
3. Mapa mental.
4. Examen.

**Fuentes de información**

1. Bishop P. L. 2000. Pollution Prevention: Fundamentals and Practice. McGraw-Hill Series in Water Resources and Environmental Engineering.
2. Lewis H, and Gertsakis J. 2001. Design and Environment. A Global Guide to Designing Greener Goods.
3. Jackson T. 2000. Clean Production Strategies. Developing Preventive Environmental Management in the Industrial Economy. Stockholm Environment Institute. Lewis.
4. Kenneth, G. 2001. Materials Matter. Toward a Sustainable Materials Policy. MIT Press.
5. Tsai W.T. and Chou Y.H. 2004. Government Policies for Encouraging Industrial Waste Reuse and Pollution Prevention in Taiwan. Journal of Cleaner Production. Vol. 12. 725 – 736
6. Ecodiseño. 2019. Recuperado en julio del 2019 de <https://www.youtube.com/watch?v=HiiloKmkv5Y>
7. Ecodiseño. 2019. Recuperado en julio del 2019 de <https://www.youtube.com/watch?v=aYIk-Ye-Fdc>
8. Ecodiseño. 2019. Recuperado en julio del 2019 de <https://www.youtube.com/watch?v=x714Qmnb-0g>
9. Ecodiseño 2019. Recuperado en julio del 2019 de <https://www.youtube.com/watch?v=t9ngftd8vk8>
10. Ecodiseño 2019. Recuperado en julio del 2019 de <https://www.youtube.com/watch?v=-xvpC0u5oFc>
11. Toxic Use Reduction Institute (TURI). 2019. Recuperado en julio del 2019 de [turi.or](http://www.turi.or) Journal of Cleaner Production – Science Direct. 2019. Recuperado en julio del 2019 de <http://www.sciencedirect.com/science/journal/09596526>
12. Industrial Ecology: An Introduction – University of Michigan 2019. Recuperado en julio del 2019 de <http://www.umich.edu/~nppcpub/resources/compendia/INDEpdfs/INDEintro.pdf>
13. Industrial Ecology and Industrial Ecosystems – Science Direct 2019. Recuperado en julio del 2019 de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/095965269500045G>
14. US EPA – Safe Choice. 2019. Recuperado en julio del 2019 de <https://www.epa.gov/saferchoice>
15. Mezinskaa I. y Strode S. (2015). Emerging horizons of environmental management in food sector Procedia - Social and Behavioral Sciences 213 (11) 527 – 532 doi: 10.1016/j.sbspro.2015.11.445.
16. García Vicente S, Morales Suárez-Varela M, Martí Monrós A, Llopis González A. (2015). Desarrollo de

la gestión medioambiental certificada en unidades hospitalarias y ambulatorias de hemodiálisis. *Nefrología*. 35:539–

17. Rusko M., Sablik J., Marková P., Lach M., Friedrich S. (2014). Sustainable Development, Quality Management System and Environmental Management System in Slovak Republic. *Procedia Engineering* 69:486 – 491. doi: 10.1016/j.proeng.2014.03.016.
18. Ferrón, V. V. (2017). The dark side of ISO 14001: The symbolic environmental behavior. *European Research on Management and Business Economics* 23:33–39.2019. Recuperado en julio del 2019 de <http://dx.doi.org/10.1016/j.iedeen.2016.09.002>.
19. Weyandta A., Reis da Costab R.R., Nunesc M. L. y Gaspara A. (2011). Environmental & food safety management systems, according to ISO 14001 & ISO 22000 in fish processing plants: experiences, critical factors & possible future strategies. *Procedia Food Science* 1:1901 – 1906. doi:10.1016/j.profoo.2011.09.279.
20. Canter, W. L. 2000. *Environmental Impact Assessment*. Segunda Edición, editorial Irwin McGraw-Hill
21. Editores: Peter Morris y Riki Therivel. 2001. *Methods of Environmental Impact Assessment*. Segunda Edición.
22. *La evaluación de impacto ambiental. Logros y retos para el desarrollo sustentable 1995-2000*. Instituto Nacional de Ecología (INE).
23. Hernández, Hernández y Gordillo, 2006. *Manual para la evaluación de impactos ambientales*. Editorial: Innovación Civil Española
24. Steiner, F. 2002. *Human Ecology. Following Nature's Lead*. Island Press.
25. *Health Care Without Harm, Salud Sin Daño*. 2019. Recuperado en julio del 2019 de [www.hcwh.org](http://www.hcwh.org)

**Elemento de competencia 2:** Interpretar la legislación ambiental y ocupacional nacional e internacional aplicable y vigente para los hospitales y el sector salud con la finalidad de prevenir los impactos ambientales.

**EC2 Fase I: Legislación ambiental y ocupacional aplicable a los hospitales.**

**Contenido:** Legislación ambiental y ocupacional internacional y nacional aplicable y vigente enfocada a los hospitales.

**EC2 F1 Actividad de aprendizaje 5: Resumen: Identificación de las legislación aplicable a los hospitales.**

Elaborar, de manera individual, un resumen de mínimo 5 cuartillas, letra Arial, tamaño 12, sobre las leyes, reglamentos y normas oficiales mexicanas en las materias ambiental y ocupacional que le aplican a los hospitales. Analizar los resúmenes en clase.

Subir los resúmenes a plataforma cuando el facilitador lo indique y participar en el foro en plataforma el día y la hora indicada por el facilitador.

3 hrs. Aula  
2 hrs. Plataforma

**Tipo de actividad:**

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ( )  
Grupal (X) Individual (X) Equipo ( )

**Recursos:**

1. CEDES. 2019 [www.cedes.gob.mx](http://www.cedes.gob.mx)
2. Health Care Without Harm. 2019. [www.hcwh.org](http://www.hcwh.org)
3. PROFEPA. 2019. [www.profepa.gob](http://www.profepa.gob.mx) .mx
4. Secretaria de Salud. 2019 <https://www.gob.mx/salud>
5. Secretaria de Salud del Estado de Sonora. 2019. <http://www.saludsonora.gob.mx/>
6. SEMARNAT. 2019. [www.semarnat.gob](http://www.semarnat.gob.mx) .mx
7. Toxic Use Reduction Institute. 2019. [www.turi.org](http://www.turi.org)

**Criterios de evaluación de la actividad:**

[Rubrica Resumen](#) y [Participación en foro](#) de la UES.

**EC2 F1 Actividad de aprendizaje 6: Exposición: Procedimientos de la legislación que aplican a los hospitales.**

Presentar, en equipo, los ordenamientos que deben acatar los hospitales de la legislación ambiental y ocupacional mexicana aplicable y vigente, mediante presentación, elaborada en plataforma, en PowerPoint en la cual se muestren los procedimientos de una ley, un reglamento y una norma oficial en materia ambiental y ocupacional que deben obedecer los hospitales.

Presentar frente al grupo la información en un tiempo máximo de 15 minutos.

Subir la presentación a plataforma cuando el facilitador lo indique.

3 hrs. Aula  
2 hrs. Plataforma

**Tipo de actividad:**

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ( )  
Grupal (X) Individual (X) Equipo ( )

**Recursos:**

1. CEDES. 2019 [www.cedes.gob.mx](http://www.cedes.gob.mx)
2. Health Care Without Harm. 2019. [www.hcwh.org](http://www.hcwh.org)
3. PROFEPA. 2019. [www.profepa.gob](http://www.profepa.gob.mx) .mx
4. Secretaria de Salud. 2019 <https://www.gob.mx/salud>
5. Secretaria de Salud del Estado de Sonora. 2019. <http://www.saludsonora.gob.mx/>
6. SEMARNAT. 2019. [www.semarnat.gob](http://www.semarnat.gob.mx) .mx
7. Toxic Use Reduction Institute. 2019. [www.turi.org](http://www.turi.org)

**Criterios de evaluación de la actividad:**  
[Rubricas de presentación oral y reporte escrito](#)

**Evaluación formativa:**

1. Resumen.
2. Presentacion en PowerPoint.

**Fuentes de información**

1. CEDES. 2019 [www.cedes.gob.mx](http://www.cedes.gob.mx)
2. Health Care Without Harm. 2019. [www.hcwh.org](http://www.hcwh.org)
3. PROFEPA. 2019. <https://www.gob.mx/profepa>
4. Secretaria de Salud. 2019 <https://www.gob.mx/salud>
5. Secretaria de Salud del Estado de Sonora. 2019. <http://www.saludsonora.gob.mx/>
6. SEMARNAT. 2019. [www.semarnat.gob](http://www.semarnat.gob.mx).mx
7. Toxic Use Reduction Institute. 2019. [www.turi.org](http://www.turi.org)



**Elemento de competencia 3:** Aplicar los métodos preventivos y de control de la contaminación, particularmente la metodología de producción mas limpia en el sector salud, de acuerdo a los estándares y legislación internacional y nacional aplicable y vigente con la finalidad de prevenir los impactos ambientales.

**EC3 Fase I: Aplicación de la metodología de PML en los procesos hospitalarios.**

**Contenido:** Optimización de productos. Optimización de operaciones en procesos de producción (energía, agua, materia prima). Etapa 1. Creación de la base del programa, Etapa 2. Preparación del diagnóstico, Etapa 3. Diagnóstico –estudio de las operaciones unitarias críticas, Etapa 4. Diagnóstico, evaluación técnica, económica y ambiental y Etapa 5. Implementación, seguimiento y evaluación final. Tecnologías limpias, Fuentes alternas de energía, Minimización de residuos, Buenas prácticas operativas, Substitución de insumos, Modificación de insumos.

**EC3 F1 Actividad de aprendizaje 7: Resumen: Metodología de Producción Mas Limpia (PML)**

Realizar, en plataforma, un resumen sobre las áreas de oportunidad de la aplicación de PML en el sector salud, particularmente en los hospitales. Analizar la información en clase.

6 hrs. Aula  
1 hr. Plataforma

**Tipo de actividad:**

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ( )  
Grupal (X) Individual (X) Equipo ( )

**Recursos:**

1. Bishop P. L. 2000. Pollution Prevention: Fundamentals and Practice. McGraw-Hill Series in Water Resources and Environmental Engineering.
2. Jackson T. 2000. Clean Production Strategies. Developing Preventive Environmental Management in the Industrial Economy. Stockholm Environment Institute. Lewis.
3. Journal of Cleaner Production – Science Direct. <http://www.sciencedirect.com/science/journal/09596526>
4. Kenneth, G. 2001. Materials Matter. Toward a Sustainable Materials Policy. MIT Press.
5. Lewis H, and Gertsakis J. 2001. Design and Environment. A Global Guide to Designing Greener Goods.
6. Toxic Use Reduction Institute (TURI). [turi.org](http://turi.org)
7. Tsai W.T. and Chou Y.H. 2004. Government Policies for Encouraging Industrial Waste Reuse and Pollution Prevention in Taiwan. Journal of Cleaner Production. Vol. 12. 725 – 736

Búsqueda libre de artículos o libros en portales académicos como Researchgate, Google académico o Science Direct.

**Criterios de evaluación de la actividad:**

El resumen será evaluado por medio de la [Rúbrica de Resumen](#) de la UES.

**EC3 F1 Actividad de aprendizaje 8: Resumen sobre casos exitosos en el sector salud sobre PML.**

Elaborar, en plataforma, resumen a partir de la investigación de los cambios obtenidos por empresas en sus procesos productivos al utilizar la eco-eficiencia y producción más limpia, indicando los beneficios económicos y/o al ambiente.

**Tipo de actividad:**

Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ( )  
Grupal (X) Individual (X) Equipo ( )

**Recursos:**

1. Bishop P. L. 2000. Pollution Prevention: Fundamentals and Practice. McGraw-Hill Series in Water Resources and Environmental Engineering.
2. Jackson T. 2000. Clean Production Strategies.

<p>Exponer tema referente a la eco-eficiencia, producción más limpia y optimización de procesos por parte del facilitador. Discutir de manera grupal sobre la optimización de recursos referentes a energía, agua y materia prima.</p> <p>Subir el trabajo a plataforma para su coevaluación correspondiente.</p> <p>6 hrs. Aula 1 hr. Plataforma</p>	<p>Developing Preventive Environmental Management in the Industrial Economy. Stockholm Environment Institute. Lewis.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Journal of Cleaner Production – Science Direct. <a href="http://www.sciencedirect.com/science/journal/09596526">http://www.sciencedirect.com/science/journal/09596526</a></li> <li>Kenneth, G. 2001. Materials Matter. Toward a Sustainable Materials Policy. MIT Press.</li> <li>Lewis H, and Gertsakis J. 2001. Design and Environment. A Global Guide to Designing Greener Goods.</li> <li>Toxic Use Reduction Institute (TURI). <a href="http://turi.org">turi.org</a></li> <li>Tsai W.T. and Chou Y.H. 2004. Government Policies for Encouraging Industrial Waste Reuse and Pollution Prevention in Taiwan. Journal of Cleaner Production. Vol. 12. 725 – 736</li> </ol> <p><b>Criterios de evaluación de la actividad:</b> Las actividades serán evaluadas por medio de la <a href="#">Rúbrica de resumen y exposición</a> de la UES.</p>
<p><b>EC3 F1 Actividad de aprendizaje 9: Reporte escrito: Aplicación de PML en un proceso hospitalario.</b></p> <p>Realizar, en plataforma y por equipo, un reporte escrito sobre la aplicación de la metodología de PML en un proceso hospitalario. Entregar y presentar el trabajo en versión en extenso PDF y versión Power point frente al grupo para su análisis. Subir los documentos en la plataforma cuando el facilitador lo indique.</p> <p>El trabajo final será presentado en forma oral en el aula el día y hora indicada por el facilitador.</p> <p>2 hrs. Aula 1 hr. Plataforma</p>	<p><b>Tipo de actividad:</b> Aula (X) Plataforma (X) Laboratorio ( ) Grupal (X) Individual (X) Equipo ( )</p> <p><b>Recursos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Bishop P. L. 2000. Pollution Prevention: Fundamentals and Practice. McGraw-Hill Series in Water Resources and Environmental Engineering.</li> <li>Jackson T. 2000. Clean Production Strategies. Developing Preventive Environmental Management in the Industrial Economy. Stockholm Environment Institute. Lewis.</li> <li>Journal of Cleaner Production – Science Direct. <a href="http://www.sciencedirect.com/science/journal/09596526">http://www.sciencedirect.com/science/journal/09596526</a></li> <li>Kenneth, G. 2001. Materials Matter. Toward a Sustainable Materials Policy. MIT Press.</li> <li>Lewis H, and Gertsakis J. 2001. Design and Environment. A Global Guide to Designing Greener Goods.</li> <li>Toxic Use Reduction Institute (TURI). <a href="http://turi.org">turi.org</a></li> <li>Tsai W.T. and Chou Y.H. 2004. Government Policies for Encouraging Industrial Waste Reuse and Pollution Prevention in Taiwan. Journal of Cleaner Production. Vol. 12. 725 – 736</li> </ol>

	<b>Criterios de evaluación de la actividad:</b> La evaluación se realizará utilizando la <a href="#">Rúbrica de reporte escrito y exposición</a> de la UES.
--	--

**Evaluación formativa:**

1. Resumen.
2. Exposición.
3. Trabajo final.

**Fuentes de información**

1. Ecodiseño. 2019. Recuperado en julio del 2019 en la pagina <https://www.youtube.com/watch?v=HiiloKmkv5Y>
2. Ecodiseño. 2019. Recuperado en julio del 2019 en la pagina <https://www.youtube.com/watch?v=aYIk-Ye-Fdc>
3. Ecodiseño. 2019. Recuperado en julio del 2019 en la pagina <https://www.youtube.com/watch?v=x714Qmnb-0g>
4. Ecodiseño 2019. Recuperado en julio del 2019 en la pagina <https://www.youtube.com/watch?v=t9ngftd8vk8>
5. Ecodiseño 2019. Recuperado en julio del 2019 en la pagina <https://www.youtube.com/watch?v=-xvpC0u5oFc>
6. Introduction to Cleaner Production. 2019.
7. Journal of Cleaner Production – Science Direct. 2019 Recuperado en julio del 2019 en la pagina <http://www.sciencedirect.com/science/journal/09596526>
8. Industrial Ecology: An Introduction – University of Michigan. 2019. Recuperado en julio del 2019 en la pagina <http://www.umich.edu/~nppcpub/resources/compendia/INDEpdfs/INDEintro.pdf>
9. Industrial Ecology and Industrial Ecosystems – Science Direct. 2019. Recuperado en julio del 2019 en la pagina <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/095965269500045G>
10. Toxic Use Reduction Institute (TURI). 2019. Recuperado en julio del 2019 en la pagina [www.turi.org](http://www.turi.org)
11. US EPA – Safe Choice. 2019. Recuperado en julio del 2019 en la pagina <https://www.epa.gov/saferchoice>.

<b>Políticas</b>	<b>Metodología</b>	<b>Evaluación</b>
<p>Las tareas no se revisarán si se entregan después del tiempo especificado.</p> <p>Si el estudiante llega después de 15 minutos de la hora de entrada tendrá falta.</p> <p>El celular en la hora de clase debe estar apagado.</p>	<p>El curso de <b>Ecología y Salud</b> consiste en dar seguimiento a cada tema establecido en la secuencia didáctica a través de diversos tipos de actividades en forma individual y en equipo:</p> <p><b>Actividades individuales</b> que les permitan a los estudiantes construir su conocimiento y evaluar su</p>	<p>La evaluación del curso, se apegará a lo descrito en los artículos del reglamento escolar:</p> <p>El nivel mínimo para acreditar una asignatura será el de competente básico. Para fines de acreditación estos niveles se acompañarán de un equivalente numérico según los intervalos de la siguiente tabla:</p>

<p>No dañar su aula.</p> <p>Poner los residuos en la papelera.</p> <p>Dejar el pizarrón limpio.</p> <p>Uso de la computadora solo si lo considera el profesor.</p> <p>No se permiten plagios, ni tareas obtenidas de Wikipedia, buenas tareas o el rincón del vago.</p> <p>No se permite hacer trabajos o tareas que no sean de esta materia en horas de clase</p>	<p>progreso a medida que va avanzando el semestre.</p> <p><b>Actividades en equipo</b> que les permitan a los estudiantes compartir entre ellos el desarrollo de ciertos temas.</p> <p>Con la finalidad de facilitar el aprendizaje, adicional a los ejercicios establecidos en las sesiones presenciales, se complementará con la asignación de trabajo final con el objetivo de reforzar los conocimientos adquiridos en el aula.</p> <p>En las clases presenciales guiadas por el facilitador de curso, se proporcionará una explicación de cada uno de los temas para su mejor comprensión.</p>	<p>Competente Sobresaliente = 10</p> <p>Competente Avanzado: = 9</p> <p>Competente Intermedio: = 8</p> <p>Competente Básico: 7</p> <p>No aprobado: 6</p>
--	---	--